



Por: **Daniel Fernando Riaño Duarte**
prismarombo@gmail.com



innovando desde la robótica



La educación es uno de los pilares fundamentales en nuestra sociedad, la cual está mediada por los constantes progresos tecnológicos, económicos y culturales que generación a generación se gestan en nuestras escuelas. Por ello, la docencia se vuelve un reto, donde el innovar y el trabajar con nuevas metodologías que logren motivar a los estudiantes es parte fundamental para la enseñanza, en un mundo donde la tecnología es el nuevo auge.

Con el propósito de dar una educación de calidad por y para los estudiantes, se crea en Liceo Femenino Mercedes Nariño, el proyecto Prisma, una apuesta pedagógica innovadora que enseña a las niñas a involucrarse en la robótica, a partir de las matemáticas, la ciencia y tecnología. Prisma se adelanta desde hace tres años, e involucra a las estudiantes de tercero de primaria y hasta las del grado once, con énfasis en los grados tercero, cuarto y quinto.


El proyecto ha apostado por el uso de una metodología innovadora llamada kumon (creado por Tōru Kumon), la cual tiene como pilares principales que la estudiante es un ser individual, autodidacta y que su aprendizaje se gesta progresivamente según su ritmo, permitiéndole trabajar desde la indagación como punto de partida para enfrentarse a contenidos nuevos que puedan volverse retos para estas. Allí, el docente es un observador, guía y motivador en todo el proceso. Para que esto se pueda gestar, en esta metodología es indispensable la utilización de material didáctico, puesto que estos les permiten la manipulación de herramientas tangibles, para la realización de ejercicios prácticos.

En Prisma todas las actividades están mediadas por las herramientas TIC, además de material electrónico, con el cual se desarrollan prototipos robóticos. Adicionalmente, el proyecto tiene como soporte web la página prismarombo.wix.com/sistemas, que se encuentra alojada en el portal <https://www.redacademica.edu.co/>, la cual se ha vuelto un insumo importante de consulta y de trabajo para las estudiantes para el desarrollo de las clases. En ella se encuentran descritas las actividades y contiene diversos recursos que las guían en la realización de cada actividad. Por este motivo, se ha vuelto la pá-

gina con más vistas en el portal de la Secretaría de Educación, cuenta con más de 32 mil vistas.

El proyecto Prisma, apoyado por estos elementos, ha permitido descubrir y potenciar talentos de las estudiantes, los cuales han podido visibilizarse en competencias distritales e internacionales. Como resultado de ello, han ganado eventos en categorías como: diseño, seguidor de línea, minisumo, solucionador de laberintos. En el ámbito internacional se obtuvo en Ecuador, en el evento Latitud Zero realizado en 2018, el segundo puesto en la categoría Minisumo jr y este año representará a Colombia en el evento Robotchallage en México, en el cual se espera poder compartir con comunidades académicas de otros países y mostrar los desarrollos alcanzados.

Estas competencias han jugado un papel trascendental en los procesos académicos que se han tenido, no solo por la motivación de competir y estar en encuentros que trasladan el aula de clase a nuevos escenarios, sino también por la oportunidad de compartir con miembros de otras comunidades, los cuales brindan nuevas herramientas y posibilidades de ver el mundo, logrando que las estudiantes que participan en estos eventos, se conviertan en multiplicadoras de conocimiento y demuestren a sus compañeras lo importante de aprender y compartir.

Teniendo en cuenta los logros conseguidos hasta ahora, se han planteado una serie de objetivos que se convierten en el mapa de navegación para el camino a recorrer, estos son: desarrollar prototipos para medir el nivel de contaminación del aire, y los rayos UV, esto en aras de mejorar la calidad de vida de la comunidad; motivar a las estudiantes para que realicen estudios en torno a temas relacionados con la ciencia y la tecnología, lo cual es una necesidad que, como lo muestra el Ministerio de Educación Nacional, es importante atender debido al bajo índice de mujeres que están estudiando estas áreas en niveles de educación superior; socializar e intercambiar nuestros conocimientos con comunidades locales e internacionales por medio de concursos de robótica y eventos interdisciplinarios, para lograr fortalecer los procesos académicos a través de las experiencias compartidas y vividas en cada proceso del proyecto. 

1. Docente del Liceo Femenino Mercedes Nariño.